О КАЧЕСТВЕ КОМПОНЕНТОВ ДЛЯ РЕМОНТА

Михаил Сергеев, ЗАО «Компэл»

Не все продаваемые на рынке компоненты для ремонта имеют высокое качество: бывают и бракованные, и поддельные. Как разобраться в предлагаемом товаре и сделать правильный выбор, чтобы не потерять время и деньги – читайте в этой статье.

В Интернете, в одной из конференций для ремонтников, появилось гневное письмо одного из мастеров. Приводим его дословно, сохраняя орфографию и пунктуацию оригинала:

НЕНАВИЖУ КОМПЕЛ!!!!

Часть Питерских магазинов именно в этой дрянной конторе и закупается! VT от Toshiba ни разу не попадались достойными – одна левизна. Отл. черта – на них никогда не бывает надписи Toshiba, только логотип. Кадровые TDA начиная еще с 1170 – сплошная помойка. Про CVAxxxx говорить нечего – starbob уже мозоли на пальцах натер. BUxxxx нам пока не попадались, видимо еще не доехал брак из других регионов... Должен заметить, что отличить полупроводники данной фирмы можно почти на 100% визуально: ножки MC`s и VT`s имеют серый цвет, как-бы лохмотья от припоя в то время как у нормальных поставщиков они блестящие и не окисляются. Часто царапаные (что это – вых. контроль? почему у других не виден?) Цены на 10–30% ниже. Есть у меня шестое чуйство, что стоит где-то линия по производству корпусов (причем у нас, в России) а пихают туда невесть что. Авось не все в магазины вернут, производство пластика-то – копейки. Научились кое-как делать CVA, кое-какие полевички (ох уж не фонтан те же K1117 из компела и др. с лохматыми ногами!) а мы е... Простите, но за пятницу сделал три подхода к Sams 3 (CQA41x7) и подряд три TDA4866 дали гор. полосу. Сегодня из Чипа-Дипа привезли – все ОК. А у меня между прочим поток, покурить некогда зачастую.

Резюме: ЛЮДИ, НЕ БЕРИТЕ КОМПЛЕКТАЦИЮ В МАГАЗИНАХ, У КОТОРЫХ ПОСТАВЩИК – КОМПЕЛ! СЕБЕ ДОРОЖЕ ВЫЙДЕТ!

Удачи!

Видно, что человек хочет найти выход из создавшейся ситуации и предлагает бойкот «плохих» поставщиков – его право. Нам также небезразличны проблемы, с которыми сталкиваются мастера при ремонте техники, ведь от их успеха зависит и наш успех. Поэтому хотелось бы высказать точку зрения поставщика на затронутую проблему.

При том огромном ассортименте компонентов, которые используются в ремонте, при достаточно большом количестве источников их поступления на рынок правильнее рассмотреть ситуацию в целом. А по конкретным претензиям вести конкретный разговор покупателя с продавцом в рамках соответствующих законов и правил.

Электронная техника в нашей стране живет долго, да впрочем, как и везде. Ее ремонтируют, передают из рук в руки и только в безвыходных ситуациях – выбрасывают, перед этим попытавшись продать на запчасти. Ремонтным бизнесом занято огромное количество людей, от профессионалов, которые занимаются этим постоянно, до дилетантов, которые в силу сложившейся в стране ситуации стараются использовать свои познания из «прошлой жизни» для дополнительного заработка.

Всей этой армии ремонтников нужны компоненты, или попросту – запчасти для ремонта. Причем компоненты нужны разные, как по ассортименту, так и по цене, а соответственно, и по качеству. Ведь ремонтировать приходится все и везде. Поэтому правильнее выделить группы среди ремонтников и рассмотреть потребности каждой в отдельности.

1. Крупные ремонтные центры, часто авторизованные, обеспечивающие гарантийное обслуживание техники. Работа таких центров регламентирована достаточно строгими правилами по срокам исполнения заказа, и им нужны компоненты только высокого качества и в срок. Основной источник их поступления – заказ у фирм-производителей техники через представительства этих фирм. В настоящее время система поставок компонентов от ведущих фирм достаточно широко развита.

2. Ремонтные мастерские и профессионалы, осуществляющие платный ремонт (первая группа, как правило, также осуществляет платный ремонт в свободное от гарантийных обязательств время). Основным источником запчастей для такого ремонта служит свободный рынок электронных компонентов. Это магазины радиодеталей, которые есть во всех крупных городах, рынки, где есть места продажи запчастей для электроники, мастерские, которые помимо ремонта также продают компоненты и «на сторону».

3. Непрофессионалы – все, кто чинит либо свой аппарат, либо от случая к случаю соседский. К ним также можно отнести и самих несчастных владельцев сломанных аппаратов, которым мастер написал на бумажке название детали и послал ее искать. Источник компонентов для них – свободный рынок, причем, как правило, предпочтение отдается самым дешевым компонентам.

В итоге свободный рынок электронных компонентов для ремонта – основной источник обеспечения работой ремонтников практически всех категорий. Сейчас уже не надо искать оказии в Москве, и тем более за границей, чтобы приобрести нужную деталь. Ее можно приобрести в своем городе, часто сразу и по вполне приемлемой цене, либо заказать. Продавцы охотно берутся за заказы по каталогам поставщиков. Этим и привлекателен свободный рынок: огромный ассортимент, наличие «на прилавке» и разумные цены, формируемые жесткой конкуренцией.

Какие же компоненты поступают на свободный рынок?

1. Компоненты широкого применения, которые производителями выпускаются постоянно и в больших количествах. Это усилители, логика, транзисторы, диоды и т.п. Производятся они под торговыми марками раз-

ной степени известности. Часть компонентов идет на потребности ремонтного рынка, а раз детали поступают на рынок от производителя, то качество их достаточно высокое и обеспечивается выходным контролем и заводской упаковкой.

2. Компоненты, которые после снятия модели с производства продаются со склада производителя техники в качестве неликвидов. Это проверенные компоненты, точно такие же, как и в самом аппарате. Здесь комментарии не требуются. Но, как правило, таких компонентов на рынке бывает немного, поскольку часть уходит на комплектацию складов гарантийного ремонта.

3. Компоненты, которые полностью исправны, но не прошли жесткий входной контроль у изготовителей техники. Понятно, что компоненты с конвейера имеют некий разброс параметров, но производители техники при приемке в производство выставляют более узкие «ворота» для параметров, чтобы в готовом устройстве суммарный уход параметров не влиял на работоспособность аппарата, который также собирается конвейерным способом. Это позволяет при массовом производстве гарантировать высокий уровень качества готовых аппаратов при малом уровне расходов на доводку и настройку. Такие компоненты очень хорошо подходят для целей ремонта. Они изготовлены там же, где и «родные компоненты», стоят дешевле, а в отремонтированном аппарате уход их параметров незаметен. Их можно назвать идеальными компонентами для ремонта по параметру цена/качество.

4. Компоненты, выпускаемые неосновными производителями в качестве запасных частей. Это, как правило, вполне прилично сделанные, популярные в ремонте компоненты, которые сняты с производства у ведущих производителей, или их производство специально передано в «третьи руки» ввиду нерентабельности.

Компоненты из этих групп, а именно они в основном и проходят через руки ремонтников, не вызывают нареканий, если только не получили повреждений при транспортировке и хранении. По сравнению с деталями из «фирменных поставок», компоненты свободного рынка стоят значительно дешевле. В основном потому, что их поставщикам не требуется содержать дорогостоящих складов, автоматизированных систем, больших библиотек технической документации, штата сотрудников по всему миру для обеспечения штучных поставок по заказам мастерских, осуществляющих гарантийный ремонт. На свободном рынке работает простое правило: «Есть спрос — будет предложение». Причем спрашивают именно то название, которое написано на корпусе детали — то, что видит мастер, держа в руках сгоревший элемент. И крутится маховик: Спрос — закупка на склад — продажа — спрос и пополнение склада — закупка — ... и так далее, и так каждый день. Все операции отточены, и за счет этого себестоимость каждой конкретной детали минимальна.

Тогда чем вызвано столь отчаянное выступление мастера и в чем виноваты поставщики? (Версия ведения конкурентной борьбы между поставщиками нечистоплотными методами не рассматривается.)

Есть еще две группы компонентов, которые, к сожалению, сейчас активно распространяются.

Первая – изначально некондиционные компоненты. Породил их большой и неудовлетворенный спрос на электронные компоненты, который существует как во всем мире, так и у нас в стране. Парк техники за последнее время взрывообразно вырос и требует огромного количества запасных частей для поддержания своей работоспособности. Традиционные источники компонентов просто не справляются с таким спросом. И, соответственно, есть соблазн заработать «легкие деньги» на этом дефиците. Первым появился «перетер» — нанесение маркировки дорогих деталей на корпуса дешевых. Как упоминалось выше, на рынке компонентов для ремонта технические параметры влияют на стоимость детали далеко не в первую очередь: цену определяет спрос на название. Добросовестно сделанный «перетер» ничуть не хуже оригинала. Такие детали могут вызвать претензии только по внешнему виду. Но в аппарате они прослужат долго и безукоризненно.

Однако многие «деятели» поняли, что можно не очень заботиться о параметрах. Достаточно подобрать похожий корпус. Ведь мало кто при покупке может тщательно проверить параметры. Коммерсанты – не специалисты в электронике. Да и закупив товар, например, в Сингапуре и уехав за тридевять земель домой, многие ли смогут вернуть товар с претензиями, да и кому? И этим, к сожалению, пользуются. Бывает, что и со свалок добывают отбракованные микросхемы и пускают в продажу. С такими деталями сложнее, часто по внешнему виду их отличить трудно.

Эта группа компонентов — чистой воды мошенничество, страдают от него как покупатели, так и поставщики. Защитой может быть только тщательный выбор партнеров по бизнесу. И круг таких партнеров-поставщиков сформировался. Никто из них не заинтересован в продаже чистого брака, но стопроцентной гарантии того, что не пройдут некондиционные компоненты, дать никто не может. Конечно, можно разругаться с очередным «проколовшимся» поставщиком, но это не выход. Очень скоро можно остаться одному в белоснежном фраке. Работать приходится с огромным ассортиментом, и неработающие компоненты в общем потоке все-таки просачиваются в продажу. Дополнительный заслон может быть выставлен в виде более тщательного контроля товара при приемке. Конечно, для всех компонентов не сделаешь стендов для проверки, но и визуальный контроль достаточно эффективен.

Вторая группа – «Дешевые подделки». Нельзя не упомянуть и эту проблему. Покупатель хочет покупать дешевле, и это нормальное желание. И каждый коммерсант думает, как сделать так, чтобы купили именно у него. На каждом этапе от производителя до конечного потребителя идет очень жесткая конкурентная борьба. У оптовиков цена имеет очень большое значение. Ведь закупаются тысячи штук, и каждый отвоеванный цент дает десятки и сотни долларов экономии по себестоимости. Производители также пытаются завоевать покупателя, снижая цену за счет своих собственных затрат. Уменьшаются размеры кристаллов транзисторов, используются более дешевые материалы и оборудование (например, для нанесения маркировки; лазерная маркировка — редкость), упрощается упаковка. Все это

в конечном итоге приводит к ухудшению электрических параметров и снижению надежности, сужению области применения. Пример можно привести из бытовой техники: чудо–магнитолы размером с буханку хлеба, на которых гордо красуется «300 Ватт на канал». Понятно, что реально такой аппарат не выдаст и десятой доли от заявленной мощности. Также и дешевые компоненты. Название, как и у настоящего транзистора, но параметры – по деньгам, однако и на такие аппараты и компоненты есть спрос, а спрос рождает предложение.

Что в этой ситуации приходится делать поставщикам?

Решать непростую задачу. Как при сохранении общего низкого уровня цен на компоненты обеспечить ими мастеров и при этом избежать проблем качества. Ведь понятно, что дополнительные меры, такие, как входной контроль и закупка строго оригинальных компонентов, приведут, как минимум, к повышению цены, а в большом числе случаев компоненты просто исчезнут, так как давно сняты с производства.

Наиболее приемлемо решение, которое мы и реализуем в своей работе: *это предложение покупателю выбора из нескольких вариантов одного и того же компонента.* Для наиболее популярных в ремонте деталей это возможно. Первый вариант – это гарантированно «оригинальная деталь» и второй – деталь, у которой «производитель неизвестен». В каталогах у первого варианта обязательно указывается производитель, для второго – поле производителя пустое, либо прямо указывается, что деталь «неоригинальная». Покупатель должен сам принять решение, какой вариант ему выбрать. При этом, оговорюсь, речь не идет о «чистой некондиции» – поставщики заинтересованы в продаже только работоспособных и пригодных для ремонта деталей, но определить брак в общем случае можно только после установки и проверки детали в аппарате.

Что в этой ситуации делать мастерам?

При покупке обращать внимание на внешний вид компонентов: наличие фирменных атрибутов, качество ножек и их покрытия, следов перемаркировки *(для дорогих микросхем разумно сразу приобрести панельку, чтобы не паять саму деталь – прим. редакции).* Правильный выбор помогут сделать и большинство продавцов. Многие коммерсанты в розничной продаже ближе работают с мастерами, нежели оптовые фирмы. Имея больше оперативной информации по претензиям, они стараются отфильтровать сомнительные детали от своего товара еще на этапе закупок. Надо понимать, что поставщики не хотят продавать брак, но вся цепочка поставщиков узнает о браке только после того, как мастер вставит деталь в аппарат.

В случае, когда нет выбора или есть ограничение по стоимости, которое позволяет купить деталь только из более дешевой группы «производитель неизвестен», надо принимать командирское решение и нести за него ответственность в виде риска получить деталь с неизвестными параметрами. Справочников по таким компонентам не бывает, какие параметры заложил «неизвестный производитель», никто не знает, а отсюда и возможные проблемы.

Одной из проблем будет вернуть деталь поставщику и получить обратно деньги. Специфика микросхем, транзисторов в том, что по внешнему виду не определишь, исправна деталь или нет, а после того, как ее поставили в аппарат, практически невозможно установить, сгорела она в аппарате или была неисправна до этого. Продавцы не могут не принимать претензии, но брать все проблемы на себя непосильно ни одному из них. Любой мастер может вспомнить много случаев, когда сам сжигал деталь, сделав ошибку в диагностике или монтаже. И благодаря именно этому печальному опыту. За «бесплатное» образование всегда кто–то платил, но теперь со спонсорами стало намного хуже и платить приходится самому, а это малоприятно.

Техника сложная, в одной микросхеме умещается половина, а то и весь телевизор или видеомагнитофон, сокращаются до долей миллиметра дорожки плат и выводы компонентов. Это приводит к возрастанию сложности поиска неисправности, как правило отсутствует документация и схемы. Технической проблемой становится сама замена детали: часто необходимо специальное паяльное оборудование, весьма дорогостоящее.

Как следствие, продавцам приходится часто выслушивать: «Поставил и не работает», «Со старым процессором у меня телетекста не было, а с этим – вообще не включается». В большом числе случаев (проверено!) под этим скрываются неправильная диагностика, ошибки при установке, часто элементарная неграмотность или даже желание всучить продавцу выпаянную дефектную микросхему под видом купленной. Нам приходится общаться со многими коммерсантами, которые пришли в этот бизнес из ремонта и могут дать правильный совет, точно определить причину неисправности. От таких людей мы практически не получаем претензий, поскольку и их покупатели решают свои проблемы не путем сдачи ненужного компонента под видом неисправного, а путем ремонта аппарата у компетентного мастера.

Защищаясь от потока такого «брака», многие поставщики используют следующие правила:

- все обращения фиксируются;
- претензии принимаются только по непаяным компонентам;
- проверяется статистика претензий по данной детали, так как приборов для определения причины неисправности нет. Если претензии приходят из разных мест, от разных людей, то это говорит о том, что данную партию надо снимать с продажи, заменять деталь на другую или возвращать деньги, что и делается. Когда же обращения единичные по сравнению с большими объемами продаж по данной партии, то на 100% можно сказать, что не в детали дело.

Таковы на сегодняшний день существующие «правила игры», принятые профессиональными участниками этого рынка, как поставщиками, так и покупателями. Насколько такие правила справедливы, можно спорить, у каждой стороны могут быть предложения по их совершенствованию. Мы приглашаем всех заинтересованных людей к диалогу, в том числе и на страницах журнала «Ремонт электронной техники». Это будет более эффективный путь, чем поиск магазинов, которые не закупают товар в «Компэле» – таких магазинов, практически, нет.